

PAT-NO: JP362126216A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62126216 A

TITLE: SIDE BRANCH TYPE
MUFFLER

PUBN-DATE: June 8, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAKIGUCHI, SHIRO

HANZAWA, YUKIHIKO

KAWAUCHI, HARUKI

KUROTOBI, YOJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HONDA MOTOR CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP60265538

APPL-DATE: November 26, 1985

INT-CL (IPC): F01N001/02, F02M035/12

US-CL-CURRENT: 181/212

ABSTRACT:

PURPOSE: To increase the freedom of positioning a branch tube of a muffler avoiding the surrounding appliances, by arranging a large bore portion and a small bore portion making steps in this order from the gas passage tube side.

CONSTITUTION: When a branch tube 2 is furnished at the gas passage tube 1 of a side branch type muffler, the branch tube 2 is composed by forming a large

core portion 3 and a small bore portion 4 making steps in this order from the gas passage tube 1 side. Therefore, it is made possible to furnish the branch tube 2 avoiding the surrounding appliances.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-126216

⑬ Int.Cl.⁴F 01 N 1/02
F 02 M 35/12

識別記号

庁内整理番号

Z-8511-3G
6657-3G

⑭ 公開 昭和62年(1987)6月8日

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 サイドブランチ型消音装置

⑯ 特 願 昭60-265538

⑰ 出 願 昭60(1985)11月26日

⑱ 発 明 者	滝 口 士 郎	和光市中央1丁目4番1号	株式会社本田技術研究所内
⑱ 発 明 者	半 沢 幸 彦	和光市中央1丁目4番1号	株式会社本田技術研究所内
⑱ 発 明 者	川 内 治 紀	和光市中央1丁目4番1号	株式会社本田技術研究所内
⑱ 発 明 者	黒 飛 洋 司	和光市中央1丁目4番1号	株式会社本田技術研究所内
⑲ 出 願 人	本田技研工業株式会社	東京都港区南青山2丁目1番1号	
⑳ 代 理 人	弁理士 落 合 健		

明 細 書

1. 発明の名称

サイドブランチ型消音装置

2. 特許請求の範囲

気体通路管の途中に、先端が閉塞した分岐管が接続されて成るサイドブランチ型消音装置において、分岐管は、気体通路管側から順に、大径部と小径部とが段差をなして連設されて成ることを特徴とするサイドブランチ型消音装置。

3. 発明の詳細な説明

A. 発明の目的

(1) 産業上の利用分野

本発明は、気体通路管の途中に、先端が閉塞した分岐管が接続されて成るサイドブランチ型消音装置に関する。

(2) 従来の技術

従来、かかる消音装置は、たとえば実開昭48-32734号、実開昭50-11104号、実開昭50-136804号、実開昭51-16144号、実開昭56-138108号および特開昭55-51910号などで良く知られている。

(3) 発明が解決しようとする問題点

上記従来の技術では、分岐管が軸線方向に同一断面の直管により形成されている。このため、たとえば内燃機関の吸気系に適用する場合などには、吸気管の周囲に各種機器が配置されているので、

分岐管を配置するためのスペースを確保し得ないことがある。

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、分岐管のレイアウト上の自由度を大としたサイドブランチ型消音装置を提供することを目的とする。

B. 発明の構成

(1) 問題点を解決するための手段

本発明によれば、分岐管は、気体通路管側から順に、大径部と小径部とが段差をなして連設されて成る。

(2) 作 用

分岐管の途中に段差があることにより、周囲の機器を避けて分岐管を配置することが可能となる。

(3) 実 施 例

以下、図面により本発明の一実施例について説明すると、先ず第1図において、内燃機関の吸気

するとともに、大径部3および小径部4の長さを同一とした分岐管2を用い、その分岐管2で得られた結果を曲線Aで示す。また比較のために、軸方向に同一断面であって分岐管2と同一長さの分岐管を用いたときの結果を曲線B、Cで示す。すなわち曲線Bは、内径60mmφのものを示し、曲線Cは内径50mmφのものを示す。

この第2図で明らかなように、本発明に従って2段径とした分岐管2は、従来の直筒形の分岐管に比べると、ピーク減衰量に関しては、 $A > C > B$ の関係となり、また有効な同波数幅に関しては、 $C < A < B$ の関係となる。したがって、本発明に従う分岐管2を用いるにあたってそのような減衰特性を考慮して用いることが望ましい。

C. 発明の効果

以上のように本発明によれば、分岐管は、気体通路管側から順に、大径部と小径部とが段差をな

すなどの気体通路管1の途中には、先端が閉塞した分岐管2が接続される。

分岐管2は、途中で段差をなすように形成される。すなわち分岐管2は、気体通路1側から順に、大径部3と小径部4とが同軸に連設されて成り、小径部4の先端が端板5で閉塞される。

分岐管2を、上述のように途中で径を異ならせるようにすることにより、分岐管2の配置上の自由度が増大する。すなわち、分岐管2の先端付近に図示しない機器が配置されている場合に、分岐管2の先端側が小径となっていることにより、前記機器に接触すること避けて分岐管2を配置し得る可能性が大となる。

ところで、本発明に従って構成された分岐管2による消音効果を実験により確かめると、第2図で示すようになる。この実験では、大径部3の内径を60mmφとし、小径部4の内径を50mmφと

して連設されて成るので、周囲の機器を避け得る可能性が大となり、配置上の自由度が大となる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は簡略化した縦断面図、第2図は実験結果を示すグラフである。

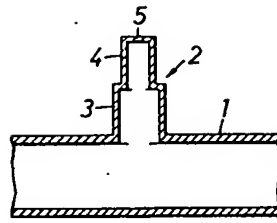
1…気体通路管、2…分岐管、3…大径部、4…小径部

特 許 出 願 人 本田技研工業株式会社

代 理 人 弁 理 士 落 合



第1図



第2図

